

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Риск-менеджмент в энергетике

Код модуля
1157194(0)

Модуль
Риски в условиях неопределенности

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Подразделение |
|--------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------|---|
| 1 | Чеботарева Галина Сергеевна | кандидат экономических наук, доцент | Доцент | систем управления энергетикой и промышленными предприятиями |

Согласовано:

Управление образовательных программ

И.Ю. Русакова

Авторы:

- Чеботарева Галина Сергеевна, Доцент, систем управления энергетикой и промышленными предприятиями

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Риск-менеджмент в энергетике

| | | | |
|----|--------------------------------------|--|---|
| 1. | Объем дисциплины в зачетных единицах | 3 | |
| 2. | Виды аудиторных занятий | Лекции Практические/семинарские занятия | |
| 3. | Промежуточная аттестация | Зачет | |
| 4. | Текущая аттестация | Контрольная работа | 1 |
| | | Домашняя работа | 2 |
| | | Реферат | 1 |

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Риск-менеджмент в энергетике

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

| Код и наименование компетенции | Планируемые результаты обучения (индикаторы) | Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине |
|--|--|--|
| 1 | 2 | 3 |
| ПК-7 -Способен разрабатывать и применять эффективные методы управления рисками при принятии решений о разработке и реализации новых проектов и внедрении цифровых технологий в энергокомпаниях | З-1 - Знать базовые и продвинутые теории риск-менеджмента З-2 - Знать принципы изменения уровня опасности и влияния рисков на итоговый результат по этапам энергопроекта П-1 - Владеть общепринятыми методами диагностики и оценки специфических рисков в энергетике У-1 - Уметь разрабатывать и/или применять методики оценки рисков, специфичные для энергокомпаний | Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Зачет Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия Реферат |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>У-2 - Уметь диагностировать состояния рисков по этапам энергопроекта</p> <p>У-3 - Уметь разрабатывать и внедрять программы, стандарты, нормативные документы по стратегическому управлению рисками</p> | |
|--|---|--|

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| 1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5 | | |
| Текущая аттестация на лекциях | Сроки – семестр, учебная неделя | Максимальная оценка в баллах |
| <i>домашняя работа</i> | 5 | 60 |
| <i>контрольная работа</i> | 5 | 40 |
| Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.4 | | |
| Промежуточная аттестация по лекциям – зачет | | |
| Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.6 | | |
| 2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.5 | | |
| Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях | Сроки – семестр, учебная неделя | Максимальная оценка в баллах |
| <i>домашняя работа</i> | 5 | 40 |
| <i>реферат</i> | 5 | 60 |
| Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1 | | |
| Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–нет | | |
| Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено | | |
| 3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено | | |
| Текущая аттестация на лабораторных занятиях | Сроки – семестр, учебная неделя | Максимальная оценка в баллах |
| | | |
| Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено | | |

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено | | |
| 4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено | | |
| Текущая аттестация на онлайн-занятиях | Сроки – семестр, учебная неделя | Максимальная оценка в баллах |
| | | |
| Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено | | |
| Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено | | |

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта | Сроки – семестр, учебная неделя | Максимальная оценка в баллах |
| | | |
| Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено | | |
| Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено | | |

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

| Результаты обучения | Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам |
|----------------------------|---|
| Знания | Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью. |
| Умения | Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью. |
| Опыт /владение | Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов. |
| Другие результаты | Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. |

| | |
|--|---|
| | <p>Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.</p> <p>Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.</p> |
|--|---|

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

| Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов) | | | | |
|--|--|--|------------|------------------------------------|
| № п/п | Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание) | Шкала оценивания | | |
| | | Традиционная характеристика уровня | | Качественная характеристика уровня |
| 1. | Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет | Отлично (80-100 баллов) | Зачтено | Высокий (В) |
| 2. | Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения | Хорошо (60-79 баллов) | | Средний (С) |
| 3. | Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания | Удовлетворительно (40-59 баллов) | | Пороговый (П) |
| 4. | Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка | Неудовлетворительно (менее 40 баллов) | Не зачтено | Недостаточный (Н) |
| 5. | Результат обучения не достигнут, задание не выполнено | Недостаточно свидетельств для оценивания | | Нет результата |

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Выбор проекта в условиях неопределенности
 2. Почему возобновляемая энергетика не поддается действию теорий риск-менеджмента?
 3. Применение Марковских матриц в энергосекторе
 4. Прогнозирование риска банкротства энергокомпаний на основе финансовой отчетности
 5. Количественное обоснование выбора инвестиционного проекта
 6. Рейтинговый подход к оценке рисков энергокомпаний
 7. Экспертная оценка рисков
 8. Оценка согласованности мнения экспертов
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа

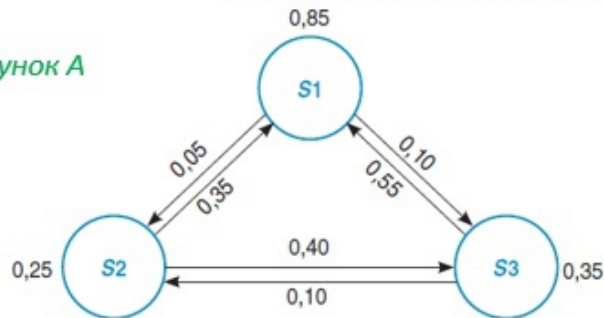
Примерный перечень тем

1. Решение марковских матриц (задание варьируется по видам оборудования и соответствующих состояний)

Примерные задания

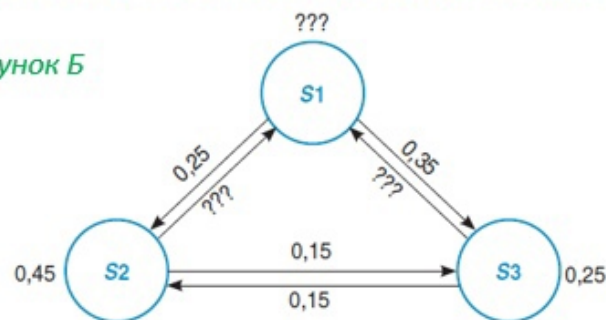
Контрольная работа «Решение марковских матриц»

Рисунок А



Оцененная диаграмма состояний и переходов в работе оборудования

Рисунок Б



Расчетная диаграмма состояний и переходов в работе оборудования

По данным рисунка А ответьте на следующие вопросы:

1. Оцените наиболее вероятный переход оборудования из состояния S1 в другое состояние
2. Из состояния S2 в другое состояние
3. Из состояния S3 в другое состояние

По данным рисунка Б ответьте на следующие вопросы:

1. Оцените вероятность того, что оборудование останется в состоянии S1
2. Перейдет из состояния S2 в S1
3. Перейдет из состояния S3 в S1
4. Определите наиболее вероятное событие
5. Определите наименее вероятное событие

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Домашняя работа № 1

Примерный перечень тем

1. Решение финансовых моделей (задание варьируется по видам энергокомпаний)

Примерные задания

Домашнее задание: «Решение финансовых моделей»

На примере финансовой отчетности и с использованием предложенных logit, probit и MDA-моделей:

1. Рассчитать вероятность риска банкротства компании в динамике (за три года) по отчетности в формах РСБУ и МСФО
2. Составить графики изменения риска банкротства по годам по каждой методике
3. Сопоставить полученные результаты с фактической текущей деятельностью компании
4. Сравнить полученные результаты разных методик по компании за каждый год
5. Сделать соответствующие выводы
6. Презентовать полученные результаты и выводы
7. Предполагается групповая работа

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Домашняя работа № 2

Примерный перечень тем

1. Политика управления рисками в энергетической компании (задание варьируется по видам энергокомпаний)

Примерные задания

Домашнее задание «Политика управления рисками в энергетической компании»

1. Задание выполняется в группах по 2-3 человека
2. Каждая группа выбирает сферу энергетического бизнеса и 2 компании, работающие в данном секторе (например, генерация, сети, сбыт)
3. **Цель** задания – 1) **провести анализ** действующего и перспективного **законодательства** в области управления рисками для выбранного энергосектора и 2) **практики управления рисками** в выбранных компаниях
4. **Задачи:** 1) Особенности энергетического сектора;
2) Краткая характеристика компаний сектора;
3) Существующие специфические риски сектора и компаний;
4) Анализ действующего и перспективного законодательства;
5) Практика управления рисками в компаниях сектора
6) Выводы

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.4. Реферат

Примерный перечень тем

1. Понятие и методы управления неопределенностью
2. Понятие и методы управления политическими рисками
3. Понятие и методы управления валютными рисками
4. Понятие и методы управления экологическими рисками
5. Понятие и методы управления рисками энергосбережения
6. Кластерный анализ рисков
7. Дискриминантный анализ рисков
8. Метод дерева классификаций
9. Метод нейронных сетей
10. Технологии Data mining в анализе рисков
11. Построение линейной вероятностной регрессионной модели
12. Стресс-тестирование при оценке рисков
13. Тема по согласованию

Примерные задания

Методические указания к подготовке индивидуального доклада

1. Выбор темы возможен из представленного перечня или согласовывается иная тема (например, связанная с проблематикой магистерской диссертации)
2. Доклад выполняется каждым магистрантом индивидуально и самостоятельно
3. Доклад готовится в соответствии с выбранной тематикой, например:
 - «*Вид риска*» - подробное описание риска; его классификации; отрасли, для которых он характерен (с конкретными примерами); описание применяемых способов минимизации данного риска и т.д.
 - «*Метод минимизации риска*» - подробное описание выбранного метода управления рисками; описание рисков, для которых данный метод применим; расчетный пример управления риском посредством данного метода и т.д.
4. Представление доклада – в виде подготовленной презентации
5. Время доклада – 10 минут + вопросы
6. Качество подготовленного в срок доклада, его представление и ответ на вопросы оцениваются баллами в БРС в соответствии в тех картой

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Назовите основные признаки неопределенности
2. Перечислите, в чем состоят принципиальные отличия между неопределенностью и риском
3. Укажите основные этапы перехода от неопределенности к риску и состоянию изученной среды
4. Обоснуйте важность соблюдения принципов работы с неопределенностью
5. Опишите принципиальные особенности базовых количественных критериев, используемых для снижения неопределенности
6. Объясните необходимость использования эмоциональной и творческой составляющей человека при принятии решений в условиях неопределенности
7. Перечислите особенности и примеры методов управления внешними рисками отраслевой компании
8. Обоснуйте оптимальный рыночный портфель с точки зрения наличия систематических и несистематических рисков
9. Укажите основные причины роста заинтересованности отраслевых компаний в развитии системы управления рисками

10. Опишите эволюцию базовых теорий риск-менеджмента с позиции изменения соотношения показателей риска и доходности
11. Раскройте зависимость между критериями принятия эффективного инвестиционного решения
12. Сформулируйте специфические черты отраслей, компании которых не поддаются действию базовых теорий риск-менеджмента
13. Перечислите основные этапы работы с рисками в отраслевой компании
14. Обоснуйте важность соблюдения непрерывности процесса оценки рисков
15. Укажите критерии, которыми отраслевая компания должна руководствоваться при выборе базовых методов управления рисками
16. Назовите вопросы, на которые должно ответить руководство компании для принятия предварительного решения о возможности осуществления сделки с позиции управления рисками
17. Перечислите основные методы сценарной оценки рисков, используемые в международной практике
18. Обоснуйте причины использования различных методов управления рисками на разных этапах жизни проекта
19. Опишите особенности разработки logit, probit и MDA-моделей для оценки рисков
20. Назовите общепринятые показатели оценки риска по проектам
21. Раскройте суть правил, которыми руководствуется инвестор при формировании портфеля проектов с точки зрения риска
22. Опишите процесс выбора проектов в том случае, когда только в одном из них преобладает значение риска и прибыли
23. Раскройте экономическую сущность риск-капитала для владельцев и инвесторов отраслевой компании
24. Перечислите основные источники формирования риск-капитала отраслевой компании
25. Укажите основные и дополнительные параметры, используемые при расчете экономического капитала, и способы их оценки
26. Обоснуйте зависимость между целевым кредитным рейтингом отраслевой компании и изменением требований к ее экономическому капиталу
27. Опишите причины, по которым в качестве дополнительного параметра в модель включен штраф за длительность срока проекта
28. Укажите, в чем состоят принципиальные отличия качественной оценки рисков от количественных методов
29. Перечислите базовые требования, которые должны предъявляться к участникам при формировании экспертной группы
30. Обоснуйте, какой из методов качественной оценки рисков является наиболее эффективным по Вашему мнению
31. Укажите основные цели разработки карты (матрицы) рисков в отраслевой компании
32. На основе предварительного анализа карты рисков опишите случаи, в которых управление рисками является нецелесообразным и наоборот
33. Перечислите основные показатели, используемые при ранжировании рисков отраслевой компанией
34. Обоснуйте важность количественных инструментов оценки субъективностью мнения экспертов

35. Опишите суть процесса управления субъективностью мнений экспертов посредством коэффициента конкордации Кендалла

LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.